Cap. XXII.

æquata anno MDXCV erat ☌. 4°. 23′. 30″, qua arguebatur, more PTOLEMAICO, Planetam esse ultra perigæum epicycli 64°. 23′. 30″. gradibus. Sic commutatio coæquata anno MDXCI erat 3°. 25′. 36′. 30″, qua arguebatur, Planetam esse ante perigæum epicycli 64°. 23′. 30′. partibus. Æqualis igitur utrinque commutationis angulus in schemate, FCD & FCE, vel CFI, CFH. Erat autem anno MDLXXXV Sol in 18° ♓ XVIII gradibus ante apogæum, anno MDXCI in 9° ♒ XXXIII gradibus ultra perigæum. quæ inæqualitas caveri non potuit.

Jam ad observationes anno MDLXXXV D. XVIII Maji hora x½ noctis visus est ♂ in 0°. 56′. 45″ ♍ cum lat. ♉. 1°. 19′. 30″ Borea. MAGINUS refert illum in ♉. 5′ ♍. abundat igitur 14′. 15″. minutis. Ergo cum die XXX vesperi hora V referat illum in 6°. 48′ ♍, rursum auferemus quod ante dies undecim peccabatur; retinebitque 6°. 34′ ♍. ubi paucula scrupula ponemus in errore, quod longa sit deductio per dies XII, nec diurnus idem vere sit, qui hic ex MAGINO adhibetur. Vt XVIII Aprilis præcedente hora X inventus est ♂ in 17°. 37′½ ♌, quem MAGINUS ponit in 18°. 0 ♌. Differentia 22½. quæ differentia usque ad XVIII Maji per dies XXXIII imminuta fuit ad modulum 14¼. Si ergo agamus proportionaliter, ut quia de differentia per XXXIII dies evanuerant octo scrupula, in eadem ratione per dies sequentes XII evanescent III scrupula, Differentia igitur die XXX Maji erit 11¼. Quare MARS correctius in 6 grad. 37 minut. ♍.

Sic anno MDXCI D. XXII Januarii mane hora VII distabat ♂ a Spica ♍ 34°. 32′. 45″ cum declinatione 17°. 25′ Australina, in altitudine 16°. Ergo post cautas variationes horizontales declinatio 17°. 30′. Hinc ascensio recta 230°. 23′. 12″. longitudo 22°. 33′ ♍. latitudo ♉. 0°. 30″ Borea. Distat vero tempus a nostro 1 die XIX horis, & diurnus ex MAGINO est 33′. Ergo tempori interjecto debentur 59′. Relinquitur ergo locus Martis ad XX Januarii hora 0 (quod momentum priori respondere dixeramus) 21°. 34′ ♏.

Et quia ex TYCHONIS restitutione CF est 13°. 28′ ♎ sat certo,

DF vero vel CI anno MDLXXXV	6. 37 ♍
Ergo DFC vel FCI erit	36°. 51′.
Sic quia rursum CF est anno MDXCI	13°. 28′ ♎ *
EF vero vel CH	21. 34 ♏
Ergo EFC vel FCH erit	38. 5½.

* Præcessio temporis intermedii non efficit 5 minuta. Hic igitur est neglecta,

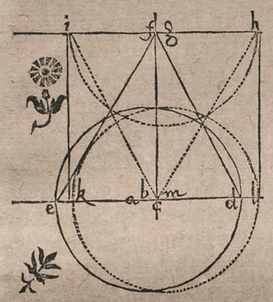
Ecce magnam differentiam prosthaphæreseon orbis annui, cum tamen anomalia commutationis utrinque eandem polliceatur. Causam indicat nobis hypothesis COPERNICANA. TERRA in D & E putabatur æqualiter distare a C puncto æqualis motus: invenitur vero distare inæqualiter, ut centrum ejus circuitus sit in B versus A SOLEM. Per æquipollentiam igitur epicyclus HI in forma PTOLEMAICA non æqualiter circumjectus est puncto F, cujus viam eccentricam nobis

nobis acronychiæ observationes describebant, & circa quod motus epicycli regularis est. Et vergit G centrum epicycli ad E in partes perigæi Solaris. In TYCHONICA similiter KL deferens SYSTEMATA Planetaria non æquabiliter ambit C TERRAM, circa quam motus illius orbis regularis est, sed vergit M centrum ejus circuitus in partes perigæi Solis.

Cap. XXIII.

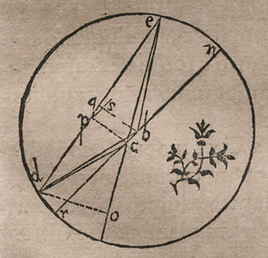
CAPVT XXIII.

Cognitis duabus distantiis SOLIS a TERRA & locis sub zodiaco & apogæo SOLIS, inquirere eccentricitatem viæ SOLIS (vel TERRÆ COPERNICO).



HINC NOBIS non est difficile & mensuram tentare lineæ BC. *Sit enim* FC *100000. Et quia* DFC *est* 36°. 51′. *&* FCD 64°. 23′. 30″: *ergo residuus* FDC *est* 78°. 45′. 27″. *Et ut sinus hujus anguli ad* FC *100000, sic sinus* DFC *ad* DC *61148.*

Eodem modo quia EFC 38°. 5′½ *minus, &* FCE 64°. 23′. 30″: *erit* FEC 77°. 31′. 0″ *plus. Ergo* EC *63186 minus.*



Exponatur orbis TERRÆ NED. *in eo* CBN *linea apsidum, &* N *perihelium,* R *aphelium,* B *centrum,* C *punctum æqualitatis motus,* E. D. *loca duarum observationum, quæ connectantur cum* C *& cum* B. *Est igitur* EC *&* CD *in iisdem numeris cognita, & notus angulus* ECD, *nempe* 128°. 47′. 19″. *Continuetur* EC: *& in eam ex* D *perpendicularis descendat* DO: *ut & in* D, E, *duæ perpendiculares ex* C. B. *quæ sint* CP, BQ. *Est igitur* DCO 51°. 12′. 41″ *&* CDO 38°. 47′. 19″. *Quare qualium* DC *61148, erit* DO *47660 &* CO *38305. quæ apposita ad* CE *efficit* EO *101491. Ex datis autem* DO, OE, *circa rectum habetur* DEO 25°. 9′. 20″. *Quare* DE *112125. cujus dimidium est* DQ *scilicet 56062½, quia* DB, BE, *æquales. Et quia* DEC *fuit* 25°. 9′. 20″, *erit* EDC *vel* PDC 26°. 3′. 21″. *Quare qualium* DC *61148, talium* CP *fiet 26858, &* PD *54932. quæ aufer a* QD. *relinquitur* PQ *1130½. Hinc jam ex cognita inclinatione linearum* ED *&* NC *facile habetur longitudo* CB. *Nam quia* CR *est linea aphelii in* ♉. 30°. ♑; CD *vero* 17°. 32′ ♌, *quia Sol in* 17°. 52′ ♊: *erit* DCR 17°. 38′. *Sed* EDC *fuit* 26°. 3′. 21″. *Ergo facta subtractione relinquitur dictarum linearum inclinatio* 8°. 25′. 21″. *Agatur ex* P *ipsi* CB *parallelos* PS. *quæ æquabit* CB. *&* CP *æquabit* BS. *In triangulo igitur* PQS *rectan-*